  
**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА**  
**(РОСАВИАЦИЯ)**

**ПРИКАЗ**

08 июля 2014

Москва

№ 236

**О реализации мероприятий по результатам расследований  
авиационных происшествий с самолетами Ан-2 RA-33589,  
Ан-2 RA-02203 и Ан-2Т RA-01419**

25.11.2012 в районе посадочной площадки «Комсомольский» (Ханты-Мансийский автономный округ – Югра) произошла катастрофа самолета Ан-2 RA-33589, принадлежащего частному лицу.

23.03.2013 в районе поселка «Восточное» (Краснодарский край) произошла катастрофа самолета Ан-2 RA-02203, эксплуатируемого ООО Авиакомпания «Юг-Лайн».

16.08.2013 в районе аэропорта Вилюйск (Республика Саха (Якутия)) произошла авария самолета Ан-2Т RA-01419, эксплуатируемого ОАО «Авиакомпания «Полярные Авиалинии».

Все три указанных авиационных происшествия произошли при выполнении вынужденной посадки вследствие отказа двигателя. Информация об обстоятельствах и причинах авиационных происшествий приведена в приложении к настоящему приказу.

В соответствии с пунктом 2.10.6 Правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 18.06.1998 № 609, и подпунктом 5.4.6 Положения о Федеральном агентстве воздушного транспорта, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 396, п р и к а з ы в а ю:

1. Начальнику Управления поддержания летной годности воздушных судов Росавиации М.В. Буланову с учетом результатов подконтрольной эксплуатации принять меры по завершению решения вопроса о возможности эксплуатации самолетов Ан-2 на автомобильном бензине Аи-95.

2. Руководителям территориальных органов Росавиации:

2.1. до 26.05.2014 довести настоящий приказ до организаций гражданской авиации, эксплуатирующих самолеты типа Ан-2, а также эксплуатантов воздушных судов авиации общего назначения;

2.2. обратить внимание подчиненных специалистов на факты фальсификации записей в свидетельстве пилота-любителя, приведенные в окончательном отчете по результатам расследования катастрофы самолета Ан-2 RA-33589;

2.3. до 26.05.2014 повторно лично убедиться в выполнении поручения руководителям территориальных органов Росавиации, данного в пункте 1.2 письма руководителя Росавиации от 02.08.2013 № АН1.02-2391.

3. Рекомендовать руководителям организаций гражданской авиации, эксплуатирующих самолеты типа Ан-2, а также эксплуатантам воздушных судов авиации общего назначения:

3.1. изучить с инженерно-техническим и летным составом настоящий приказ и окончательные отчеты по результатам расследований авиационных происшествий с самолетами Ан-2 RA-33589, Ан-2 RA-02203 и Ан-2Т RA-01419, размещенные на официальном сайте Межгосударственного авиационного комитета в сети Интернет;

3.2. принять дополнительные меры по контролю за соблюдением правил эксплуатации самолетов Ан-2 на автомобильном бензине Аи-95, установленных соответствующими нормативно-техническими актами;

3.3. проверить знание летным составом требований руководства по летной эксплуатации самолета Ан-2 в части:

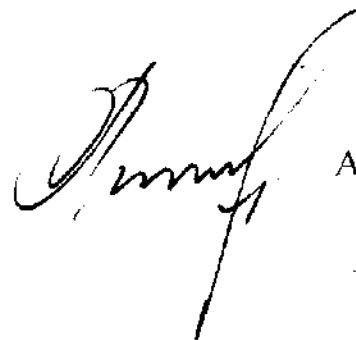
действий экипажа при отказе двигателя в полете;

особенностей выполнения посадок на площадки, подобранные с воздуха;

3.4. обратить внимание на обстоятельства аналогичных авиационных происшествий, приведенные в приказах Росавиации от 31.07.2012 № 494 «Об авиационном происшествии с самолетом Ан-2 RA-01105», от 30.09.2013 № 612 «Об авиационном происшествии с самолетом Ан-2 RA-31403».

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя руководителя Росавиации О.Г. Сторчевого.

Руководитель



А.В. Нерадько

Приложение  
к приказу Росавиации

от 19.11.2012 № 236

**Обстоятельства авиационных происшествий  
с самолетами Ан-2 RA-33589, Ан-2 RA-02203 и Ан-2Т RA-01419**

25.11.2012 в районе посадочной площадки «Комсомольский» (Ханты-Мансийский автономный округ – Югра) произошла катастрофа самолета Ан-2 RA-33589, принадлежащего частному лицу.

Выполнялся полет с целью выброски спортсменов-парашютистов. На борту воздушного судна находилось 8 спортсменов-парашютистов и 1 пассажир. В нарушение ограничений руководства по летной эксплуатации самолета Ан-2, полет выполнялся в неполном составе экипажа – без второго пилота.

Комиссией Межгосударственного авиационного комитета по расследованию катастрофы самолета Ан-2 RA-33589 (далее – комиссия по расследованию катастрофы самолета Ан-2 RA-33589) было установлено, что в нарушение требований Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128 (далее – ФАП-128), командир воздушного судна (далее – КВС) выполнял полеты на самолете Ан-2 RA-33589 на основании устных согласований и договоренностей с владельцем воздушного судна, при отсутствии страховых полисов (страхования ответственности владельца воздушного судна перед третьими лицами, страхования жизни и здоровья членов экипажа, страхования гражданской ответственности перед пассажиром воздушного судна) и автоматического радиомаяка системы КОСПАС-САРСАТ. Со слов КВС, полет 25.11.2012 был организован по просьбе спортсменов-парашютистов, с которыми его связывают дружеские отношения. В нарушение пункта 2.20 ФАП-128 список пассажиров, находившихся на борту самолета, не оформлялся.

В ходе расследования катастрофы самолета Ан-2 RA-33589 было установлено, что ряд отметок в свидетельстве пилота-любителя (допуск к выполнению полетов в качестве командира самолета Ан-2, допуск к полетам по выброске парашютистов, установленный метеоминимум) были сфальсифицированы. Кроме того, не был подтвержден факт прохождения КВС врачебно-летной экспертной комиссии.

Техническая эксплуатация самолета и двигателя проводилась с нарушением установленных требований. В формулярах самолета и двигателей систематически не велись записи о наработке после последнего ремонта, вследствие чего установить истинную наработку самолета и двигателей не представилось возможным.

Техническое обслуживание самолета перед полетом проводил КВС, который не имел свидетельства специалиста по технической эксплуатации и ремонту

авиационной техники и сертификата на право выполнения технического обслуживания самолета Ан-2.

После взлета, на высоте примерно 80 метров, произошло падение мощности двигателя. КВС принял решение произвести посадку с обратным курсом на посадочную площадку. В процессе разворота произошло уменьшение скорости и высоты полета с выводом самолета управляющими действиями пилота на закритические углы атаки. Самолет столкнулся с землей с левым креном более 60°, в результате получил значительные повреждения и загорелся. Пилот и пассажиры получили травмы различной степени тяжести. Один из парашютистов скончался через 18 дней после авиационного происшествия.

По результатам исследования двигателя было установлено, что к отказу двигателя в полете привели высокотемпературные повреждения и разрушения деталей цилиндрико-поршневой группы вследствие эксплуатации его на автомобильном бензине Аи-95, качество которого не соответствовало требованиям, предъявляемым к бензину с октановым числом «95», рекомендованному к применению по программе подконтрольной эксплуатации авиационной техники на автомобильном бензине марки Аи-95. При разборке двигателя было также установлено, что после последнего ремонта в эксплуатации на двигателе был заменен цилиндр № 1 с грубыми нарушениями технологии: зазор во впускной магистрали 4-5 мм (то техническим условиям 0,3-0,5 мм), зазор в выхлопной магистрали вообще отсутствовал (по техническим условиям – 0,5 мм). Записи об этих работах в формуляре двигателя сделаны не были.

По заключению комиссии по расследованию катастрофы самолета Ан-2 RA-33589:

«Наиболее вероятной причиной авиационного происшествия с самолетом Ан-2 RA-33589 явился вывод самолета на закритические углы атаки при выполнении энергичного разворота для захода на вынужденную посадку с курсом, обратным взлетному, необходимость которой была обусловлена отказом двигателя после взлета на малой высоте, проявившимся в виде тряски и падения его мощности, что привело к столкновению самолета с землей с углом крена более 60°.

Отказ двигателя произошел вследствие высокотемпературного повреждения и разрушения деталей цилиндрико-поршневой группы из-за его неудовлетворительной технической эксплуатации и использования в топливной системе самолета автомобильного бензина, качество которого не соответствовало требованиям, предъявляемым к бензину Аи-95, рекомендованному к применению по программе подконтрольной эксплуатации авиационной техники распоряжением ФСВТ России № 148-р от 18.07.2000 «О расширении подконтрольной эксплуатации самолетов Ан-2 на автомобильном бензине», распоряжением МТ РФ № НА-131-р от 11.04.2001 и техническим решением № АБ-1236-2003 от 22.05.2003 года.

Способствующим фактором, наиболее вероятно, явилась частичная утрата навыков КВС по управлению самолетом Ан-2. Полет выполнялся КВС, метеоминимумы и допуски которого, записанные в свидетельстве пилота-любителя, а также факт прохождения им ВЛЭК не подтверждены документально.

Принятие КВС решения о посадке самолета перед собой в сложившейся ситуации, наиболее вероятно, позволило бы уменьшить тяжесть последствий авиационного происшествия».

Подробная информация об обстоятельствах аварии приведена в окончательном отчете по результатам расследования авиационного происшествия с самолетом Ан-2 RA-33589, опубликованном на официальном сайте Межгосударственного авиационного комитета в сети Интернет по адресу: [http://www.mak.ru/russian/investigations/2012/report\\_ra-33589.pdf](http://www.mak.ru/russian/investigations/2012/report_ra-33589.pdf).

23.03.2013 в районе поселка «Восточное» (Краснодарский край) произошла катастрофа самолета Ан-2 RA-02203, эксплуатируемого ООО Авиакомпания «Юг-Лайн» (имело только сертификат на право выполнения авиационных работ).

Накануне авиационного происшествия, 22.03.2013, выполнялся полет с целью апробирования сельскохозяйственной аппаратуры и выполнения авиационно-химических работ. В полете произошла потеря мощности двигателя с последующим его выключением. По результатам работ по поиску причины неисправности был сделан вывод об отказе карбюратора АКМ-62ИРА, что могло привести к обеднению смеси, поступающей в цилиндры, и, как следствие, к потере мощности двигателя, тряске двигателя. К обеднению топливоздушнoй смеси могло привести кратковременное зависание игл поплавковых механизмов в прикрытом положении, о чем свидетельствовали продольные риски на иглах и гнездах поплавкового механизма.

23.03.2013 на двигатель был установлен карбюратор АКМ-62ИРА, снятый с другого двигателя. В нарушение программы контрольно-испытательных полетов на самолете Ан-2 после замены карбюратора не был проведен контрольный полет.

В этот же день экипаж самолета выполнил взлет с места вынужденной посадки для перелета на площадку авиационно-химических работ. Через минуту после взлета началась неустойчивая работа двигателя с одновременным падением мощности и последующим самопроизвольным его отключением.

Экипаж принял решение о производстве вынужденной посадки перед собой. Посадка была произведена на водоем глубиной 1,5 – 2 метра, самолет скапотировал и частично затонул. Второй пилот смог самостоятельно покинуть самолет, КВС погиб.

Причиной отказа авиадвигателя явилось попадание выхлопных газов из 8 и 9 цилиндров во входное устройство карбюратора двигателя, что привело к нарушению нормального процесса воспламенения топлива в цилиндрах двигателя. Попадание горячих выхлопных газов во входное устройство карбюратора произошло из-за разрушения жаровой трубы выхлопного коллектора и прогара заслонки всасывающего устройства карбюратора.

По заключению комиссии по расследованию катастрофы самолета Ан-2 RA-02203:

«Причиной катастрофы самолета Ан-2 RA-02203 явилось его капотирование при выполнении вынужденной посадки на водную поверхность.

Необходимость выполнения вынужденной посадки была обусловлена падением мощности и самовыключением двигателя в полете из-за разрушения

жаровой трубы выхлопного коллектора и прогара заслонки всасывающего устройства карбюратора с дальнейшим попаданием выхлопных газов с высокой температурой во входное устройство карбюратора двигателя.

Разрушение жаровой трубы выхлопного коллектора, наиболее вероятно, произошло по механизму коррозии под напряжением в условиях нагрева материала при эксплуатации двигателя на автомобильном бензине. Силовым фактором, приведшим к образованию начальной трещины, наиболее вероятно, явились остаточные напряжения в материале производственного происхождения, возникшие в процессе изготовления жаровой трубы.

В соответствии с паспортом на выхлопном коллекторе последний капитальный ремонт выполнен 27.01.2009 в ЗАО «Шахтинский АРЗ ДОСААФ». По представленным документам комиссия не нашла фактического подтверждения выполнения ремонта на выхлопном коллекторе, так как маркировка на единственной сохранившейся бирке свидетельствует о том, что указанная секция проходила капитальный ремонт на заводе № 420ГА в октябре 1983 года».

Подробная информация об обстоятельствах катастрофы приведена в окончательном отчете по результатам расследования авиационного происшествия с самолетом Ан-2 RA-02203, опубликованном на официальном сайте Межгосударственного авиационного комитета в сети Интернет по адресу: [http://www.mak.ru/russian/investigations/2013/report\\_ra-02203.pdf](http://www.mak.ru/russian/investigations/2013/report_ra-02203.pdf).

16.08.2013 в районе аэропорта Вилюйск (Республика Саха (Якутия)) произошла авария самолета Ан-2Т RA-01419, эксплуатируемого ОАО «Авиакомпания «Полярные Авиалинии».

Выполнялся регулярный пассажирский рейс по маршруту Вилюйск – Угунет. На борту находились 2 члена экипажа и 9 пассажиров.

Через 11 минут полета, на высоте 400 метров, экипаж обнаружил повышение температуры масла двигателя до 75°C с тенденцией к дальнейшему росту. По объяснению экипажа, после приоткрывания створок маслорадиатора рост температуры масла несколько замедлился. Затем, когда створки маслорадиатора были полностью открыты, температура начала расти более интенсивно, с одновременным падением давления масла до 3,5 кгс/см<sup>2</sup>.

Экипаж воздушного судна принял решение о возврате на аэродром вылета. После разворота на обратный курс рост температуры масла продолжился, давление масла снизилось до 2,5 кгс/см<sup>2</sup>. При увеличении температуры масла более 85°C и дальнейшего падения давления масла КВС принял решение о вынужденной посадке на подобранную с воздуха площадку.

Двигатель самолета работал до окончания пробега. В нарушение требований руководства по летной эксплуатации самолета Ан-2, перед приземлением экипаж воздушного судна не перекрыл бензопитание и не выключил зажигание.

В процессе пробега произошло проваливание колес шасси в мягкий болотистый грунт. Последовавший за этим «клевок» привел к касанию земли двигателем и отделению его вместе с моторамой от шпангоута № 1.

По заключению комиссии Межгосударственного авиационного комитета по расследованию аварии самолета Ан-2Т RA-01419:

«Авария самолета Ан-2Т RA-01419 произошла вследствие вынужденной посадки на подобранную с воздуха площадку в болотистой местности, что привело к зарыванию основных стоек шасси в мягкий грунт, возникновению энергичного пикирующего момента с последующим соударением двигателя с землей и отделением от фюзеляжа по узлам крепления моторамы, повреждению элементов конструкции планера и шасси.

Вследствие разрушения бензопровода при отделении двигателя от планера ВС и попадания бензина на горячие части силовой установки на самолете возник пожар, практически полностью уничтоживший воздушное судно. Возникновению пожара могли также способствовать неправильные действия КВС, не выключившего зажигание и не перекрывшего бензопитание перед приземлением самолета.

Выполнение вынужденной посадки на подобранную с воздуха площадку обусловлено возрастанием температуры масла и падением его давления в полете ниже допустимых значений, определенных РЛЭ самолета. Причину роста температуры и падения давления масла установить не представилось возможным из-за сильного повреждения деталей двигателя в пожаре».

Подробная информация об обстоятельствах аварии приведена в окончательном отчете по результатам расследования авиационного происшествия с самолетом Ан-2Т RA-01419, опубликованном на официальном сайте Межгосударственного авиационного комитета в сети Интернет по адресу: [http://www.mak.ru/russian/investigations/2013/report\\_ra-01419.pdf](http://www.mak.ru/russian/investigations/2013/report_ra-01419.pdf).